REF. COPY 1954 F

BUREAU DE GESTION DE LA RÉDUCTION DES DÉCHETS
DOCUMENT DE TRAVAIL N° 4

MESURE DES PROGRÈS DE L'ONTARIO EN MATIÈRE DE RÉDUCTION DES DÉCHETS

RÉDUIRE
RÉUTILISER
RECYCLER

Environment Environnement
Ontario

REF. CON 1954 F

BUREAU DE GESTION DE LA RÉDUCTION DES DÉCHETS
DOCUMENT DE TRAVAIL N° 4

MESURE DES PROGRÈS DE L'ONTARIO EN MATIÈRE DE RÉDUCTION DES DÉCHETS

RÉDUIRE
RÉUTILISER
RECYCLER

Environment
Environnement
Ontario

Documents de travail publiés par le
Bureau de gestion de la réduction des déchets

PIBS 1708F	Document de travail n° 1 : *Mesures de réglementation à prendre pour atteindre les objectifs de l'Ontario en matière de réduction des déchets** (octobre 1991)
PIBS 1882F	Document de travail n° 2 : *Planification de la gestion des déchets en Ontario** (mars 1992)
PIBS 1882F-02	*Les pouvoirs des municipalités en matière de gestion des déchets en Ontario**, publié par le ministère des Affaires municipales en collaboration avec le ministère de l'Environnement (mars 1992)
PIBS 1954F	Document de travail n° 4 : *Mesure des progrès de l'Ontario en matière de réduction des déchets** (juin 1992)

* Also available in English

Pour obtenir des exemplaires des documents de travail susmentionnés, prière de s'adresser au :

Centre d'information
Ministère de l'Environnement
135, avenue St. Clair ouest
Toronto (Ontario)
M4V 1P5

Téléphone : (416) 323-4321 ou
1-800-565-4923
Télécopieur : (416) 323-4564

Prière d'adresser toute demande de renseignements ou tout commentaire à :

Document de travail n° 4
Bureau de gestion de la réduction des déchets
Ministère de l'Environnement
135, avenue St. Clair ouest
Toronto (Ontario) M4V 1P5

Imprimé au moyen d'encre organique sur du papier non blanchi
ne contenant que des fibres post-consommation.

© Imprimeur de la Reine pour l'Ontario, 1992
PIBS 1954F
ISBN 0-7729-9936-8

SOMMAIRE

Voici le quatrième document de travail portant sur la réduction et la gestion des déchets en Ontario. Il a été élaboré par le Bureau de gestion de la réduction des déchets du ministère de l'Environnement après maintes discussions avec des représentants des municipalités, du gouvernement provincial et fédéral et des gestionnaires du secteur privé. Ce document décrit la marche à suivre pour atteindre les objectifs de l'Ontario en matière de réduction des déchets. Il énonce les objectifs visés et expose les composantes du programme de surveillance qui permettra de les atteindre, à savoir : les catégories de déchets, les unités de mesure et les endroits où se fera l'inventoriage du flux de déchets. Tous les sujets discutés tendent vers l'élaboration d'un système d'information sur la gestion des déchets en Ontario.

Le ministère de l'Environnement a entrepris de réduire d'au moins 25 p. 100, en 1992, et d'au moins 50 p. 100, d'ici l'an 2000, la quantité de déchets produits en Ontario. En février 1991, la ministre de l'Environnement a rendu public le *Plan d'action en matière de réduction des déchets*, dont l'objet consiste à réduire la quantité de déchets destinés à l'enfouissement grâce, notamment, au programme des 3 « R » (réduction, réutilisation et recyclage), et a créé à cette fin le Bureau de gestion de la réduction des déchets.

Les objectifs visent les déchets solides non dangereux qui aboutissent aujourd'hui dans les lieux d'enfouissement, les dépotoirs ou les incinérateurs. Ils ont été établis en fonction de la quantité de déchets (en tonnes) éliminés de ces trois façons en 1987. Sachant que divers facteurs extrinsèques, dont le mouvement de la population, la croissance économique et le commerce international, interviennent dans le calcul des quantités de déchets à réacheminer, le Ministère a élaboré des modèles qui tiennent compte de ces facteurs avant de chiffrer les objectifs de réacheminement.

C'est en fonction de ces objectifs que le gouvernement planifiera les activités de gestion des déchets et mesurera les progrès réalisés. Soulignons aussi que les municipalités et les secteurs industriel, commercial et institutionnel (IC et I) ont exprimé le désir de planifier leurs propres activités et d'en mesurer l'efficacité. C'est pour répondre à leur demande que le Ministère a mis au point deux façons de mesurer la quantité des déchets réacheminés pendant une année donnée. Les deux formules prennent 1987 comme année de référence.

La première formule sert à calculer le ***taux de réacheminement par habitant*** :

$$\frac{\dfrac{\text{Masse* des déchets éliminés en 1987}}{\text{Population en 1987}} - \dfrac{\text{Masse des déchets éliminés en 19__}}{\text{Population en 19__}}}{\dfrac{\text{Masse des déchets éliminés en 1987}}{\text{Population en 1987}}} \times 100$$

* La masse des déchets est mesurée en tonnes.

C'est cette formule qu'emploie le Ministère pour mesurer les progrès réalisés à l'échelle provinciale. Les municipalités pourront également s'en servir pour mesurer leurs progrès par rapport aux objectifs provinciaux.

La seconde formule sert à calculer le ***taux de réacheminement absolu*** :

$$\frac{\text{Masse* des déchets éliminés en 1987} - \text{Masse des déchets éliminés en 19__}}{\text{Masse des déchets éliminés en 1987}} \times 100$$

* La masse des déchets est mesurée en tonnes.

Cette formule permet d'évaluer l'effet des efforts de réacheminement sur la capacité existante des lieux d'enfouissement. Les entreprises des secteurs industriel, commercial et institutionnel (IC et I) sont invitées à s'en servir pour mesurer l'impact de leurs propres programmes de réacheminement.

Il est possible de surveiller le flux des déchets et des matériaux de récupération au sein du système de gestion des déchets. Ce dernier est en somme un vaste réseau que parcourent les déchets et les matériaux de récupération depuis leur source jusqu'à leur point d'élimination, en passant par les étapes du ramassage et du traitement. Le taux de production, la masse et le mouvement des déchets peuvent tous être mesurés. Chacune des entreprises intéressées a ses propres raisons de surveiller le flux de déchets; certaines y voient un moyen d'améliorer l'efficacité des procédés employés, d'autres un moyen d'évaluer les besoins en installations. Le gouvernement provincial y voit un moyen de mettre en oeuvre des mesures de réacheminement des déchets visant à réduire notre dépendance des lieux d'enfouissement. C'est dans ce but que les municipalités et les gestionnaires d'installations privées devront, en vertu de règlements à l'étude, enregistrer la quantité de déchets acheminés dans des lieux d'élimination. Leurs rapports devront en outre faire état du taux de succès de certains programmes de réacheminement.

Les activités de réacheminement sont hiérarchisées en fonction de la nature des déchets. Les données recueillies aux installations d'élimination doivent par conséquent décrire la composition du flux de déchets. Il serait sinon difficile d'établir l'efficacité des efforts déployés pour réacheminer certaines catégories particulières de déchets. Pour veiller à ce que toutes les installations classent leurs déchets de la même façon, le Ministère a établi,

avec l'aide d'un groupe de travail composé de représentants des municipalités et des secteurs IC et I, une liste des matériaux les plus courants. Ce système de classement n'est pas destiné à remplacer les catégories que les municipalités et les gestionnaires d'installations privées emploient à l'heure actuelle. Il se veut plutôt une façon simple d'uniformiser les données recueillies dans l'ensemble de la province. Les gestionnaires peuvent dès lors calculer la quantité des déchets qu'il est encore possible de réacheminer et déterminer le genre d'installations ou de programmes de réacheminement à mettre sur pied.

Les données fournies seront enregistrées dans une base de données que met actuellement au point le Ministère. Les municipalités devront présenter des rapports à intervalles réguliers. Le Ministère élabore actuellement des modèles qui permettront d'estimer la quantité de déchets traités par les installations qui de possèdent pas de balances ni de techniques d'approximation. Grâce aux données ainsi recueillies, le Ministère pourra mesurer les progrès réalisés, aider les gestionnaires à élaborer des plans de gestion des déchets, concourir au développement des marchés de produits recyclables et faciliter les échanges de matériaux de récupération. Ainsi, les municipalités et les gestionnaires d'installations privées ne seront pas laissés à leurs propres moyens, mais pourront compter sur l'aide technique et financière du ministère de l'Environnement.

Le Ministère est persuadé qu'en joignant nos efforts, nous réussirons à bâtir une société de conservation et à nous illustrer, au Canada aussi bien qu'à l'étranger, par notre emploi avisé des ressources et le peu de déchets que nous produisons.

TABLE DES MATIÈRES

SOMMAIRE

1.0 INTRODUCTION

1.1 Objet du document
1.2 Les documents de travail publiés par le Bureau de gestion de la réduction des déchets
1.3 Objectifs visés
1.4 Tendances en matière d'élimination et de réacheminement des déchets

2.0 LE POINT SUR LES OBJECTIFS DE RÉDUCTION PROVINCIAUX

3.0 FACTEURS INTERVENANT DANS LA MESURE DU TAUX DE RÉACHEMINEMENT À ATTEINDRE

4.0 DEUX FAÇONS DE MESURER LES PROGRÈS RÉALISÉS

4.1 Taux de réacheminement par habitant
4.2 Taux de réacheminement absolu

5.0 UNITÉS DE MESURE

6.0 EMPLOI DES FORMULES

6.1 Mesure des progrès réalisés dans l'ensemble de la province
6.2 Mesure des progrès réalisés par les municipalités
6.3 Mesure des progrès réalisés par les secteurs IC et I

7.0 SYSTÈMES DE GESTION DES DÉCHETS

8.0 VERS UN SYSTÈME D'INFORMATION COHÉRENT

8.1 Liste des matériaux courants
8.2 Collecte de données
8.3 Base de données

8.4 Système d'information sur le réacheminement des déchets
8.5 Modèles prévisionnels
8.6 Communication des progrès réalisés

9.0 CONCLUSION

ANNEXE I : Catégorie de matériaux courants

Figure 1 : Tendances caractéristiques — réacheminement et élimination
Figure 2 : Gestion du flux des déchets

1.0 INTRODUCTION

1.1 Objet du document

Les municipalités et les entreprises des secteurs industriel, commercial et institutionnel (IC et I) ont sollicité l'aide du Ministère pour pouvoir atteindre les objectifs de la province, soit une réduction d'au moins 25 p. 100, en 1992, et d'au moins 50 p. 100, d'ici l'an 2000, de la quantité de déchets produits en Ontario. Le présent document de travail répond à ce désir de plusieurs façons :

- il aidera à mesurer les progrès réalisés par rapport aux objectifs (provinciaux et municipaux) du Ministère;
- il aidera à planifier les besoins en installations de gestion et de récupération des déchets;
- il aidera le secteur privé à réduire la masse de déchets inventoriés dans les audits de déchets;
- il aidera le secteur privé à réduire les déchets d'emballage.

Le Ministère encourage toutes les personnes qui interviennent dans la gestion des déchets à employer les méthodes répertoriées dans ce document pour mener à bien leurs efforts de réacheminement. Nombreux sont les avantages d'une méthode uniformisée à l'échelle de la province : elle permet la tenue d'une base de référence grâce à laquelle on pourra évaluer la pertinence et l'efficacité des activités de réacheminement, simplifier le processus de planification des systèmes de gestion des déchets et identifier les débouchés commerciaux qui existent pour les matériaux récupérés.

1.2 Les documents de travail publiés par le Bureau de gestion de la réduction des déchets

Le Bureau de gestion de la réduction des déchets publie ici son quatrième document de travail portant sur les politiques, les activités et les directives adoptées par le gouvernement provincial pour réduire la quantité de déchets produits en Ontario. Les lecteurs y trouveront une explication des objectifs de réduction provinciaux et des mesures employées, ainsi qu'une liste des matériaux et des déchets qu'on retrouve le plus couramment dans les lieux d'élimination. Ils y trouveront en outre un aperçu du système informatisé de gestion des déchets que met actuellement au point le Ministère. Il a été élaboré par le Bureau de

gestion de la réduction des déchets du ministère de l'Environnement après maintes discussions avec des représentants des municipalités, du gouvernement provincial et fédéral et des gestionnaires du secteur privé. Le Bureau de gestion de la réduction des déchets a déjà publié les documents de travail suivants :

Document de travail n° 1 : *Mesures de réglementation à prendre pour atteindre les objectifs de l'Ontario en matière de réduction des déchets* (octobre 1991)

Document de travail n° 2 : *Planification de la gestion des déchets en Ontario* (mars 1992)

Les pouvoirs des municipalités en matière de gestion des déchets en Ontario, document publié par le ministère des Affaires municipales en collaboration avec le ministère de l'Environnement (mars 1992) •

1.3 Objectifs visés

Le gouvernement de l'Ontario a décidé de tout mettre en oeuvre pour réduire notre volume de déchets d'au moins 25 p. 100, en 1992, et d'au moins 50 p. 100 d'ici l'an 2000 par rapport à la masse de déchets produits en 1987. Le gouvernement veut ainsi inciter les Ontariens à conserver davantage les ressources secondaires en mettant rigoureusement en pratique les principes des 3 « R » : d'abord la réduction, puis la réutilisation et enfin le recyclage.

Comme son nom l'indique, le premier document de travail répertorie les mesures de réglementation annoncées par la ministre de l'Environnement, en février 1991, dans le cadre du *Plan d'action en matière de réduction des déchets*. Les mesures visent à mieux cadrer et à uniformiser davantage les activités qui permettront d'atteindre les objectifs de réduction. Les mesures de réglementation (à être annoncées à la fin de 1992) auront les conséquences suivantes :

- les entreprises des secteurs IC et I devront effectuer un audit de leurs déchets et mettre à exécution des programmes de réduction;

- les entreprises des secteurs IC et I ainsi que les municipalités devront établir des programmes de tri à la source (recyclage);

- le processus d'autorisation des installations vouées à l'application des 3 « R » sera simplifié.

C'est en suivant les progrès réalisés en vue d'atteindre les objectifs de réduction que nous parviendrons à mesurer avec une certaine précision l'impact de ces

mesures et à déterminer si d'autres mesures s'imposent.

Le deuxième document de travail décrit les changements qui sont proposés au processus de planification de la gestion des déchets en vigueur à l'heure actuelle. Ces changements visent à diviser en deux « branches » le processus de planification et d'autorisation des systèmes de gestion des déchets. Une branche désigne le « système de réacheminement des déchets », l'autre le « système d'élimination des déchets ». Les objectifs de l'Ontario en matière de réduction des déchets, s'ils sont intégrés au processus de planification, influeront considérablement sur la conception et l'importance du système de gestion des déchets. Le deuxième document de travail a été rendu public conjointement avec le document intitulé *Les pouvoirs des municipalités en matière de gestion des déchets en Ontario.*

1.4 Tendances en matière d'élimination et de réacheminement des déchets

La figure 1, *Tendances caractéristiques — élimination et réacheminement*, indique qu'une masse considérable de déchets devra être réacheminée si l'Ontario doit atteindre ses objectifs de réduction. Le tableau ne traduit pas avec exactitude la réalité. Il est fondé sur des estimations et des projections qui visent à illustrer le plus simplement possible le rapport entre les différents facteurs.

La ligne pointillée représente le taux d'élimination des déchets par habitant (tonnes par personne par année) par rapport à 1987, année de référence. Comme l'ont révélé diverses analyses portant sur la composition des déchets, les taux se sont accrus progressivement jusqu'en 1987, puis ont commencé à fléchir après la mise en vigueur, cette même année, du programme municipal des 3 « R ».

La partie ombragée (*Taux de réacheminement actuel*) qui se dessine au-dessus de la ligne pointillée représente le taux approximatif de réacheminement par habitant des matériaux qui ont été récupérés, puis réintroduits dans l'économie, grâce aux activités d'application des 3 « R » « traditionnelles » qui remontent à bien avant 1987 et qui devraient se poursuivre. Sont au nombre de ces activités la récupération de ferraille et de bouteilles consignées (boissons gazeuses) ainsi que la revente d'articles d'occasion.

Faute de nouvelles activités de réacheminement, la ligne pointillée devrait poursuivre sa tendance à la hausse. La ligne continue qui commence à s'esquisser après 1987 désigne le *plus haut* taux d'élimination par habitant jugé acceptable. La zone du tableau intitulée *Taux de réacheminement à atteindre* donne une idée des activités de réduction, de réutilisation et de recyclage qu'il

faudra initier pour atteindre les objectifs de réduction de l'Ontario. Elle laisse aussi deviner les possibilités de croissance qui existent pour l'industrie des matériaux de récupération. Les programmes d'aide technique et financière du Ministère visent à conserver les activités de réacheminement déjà en place et à en favoriser de nouvelles.

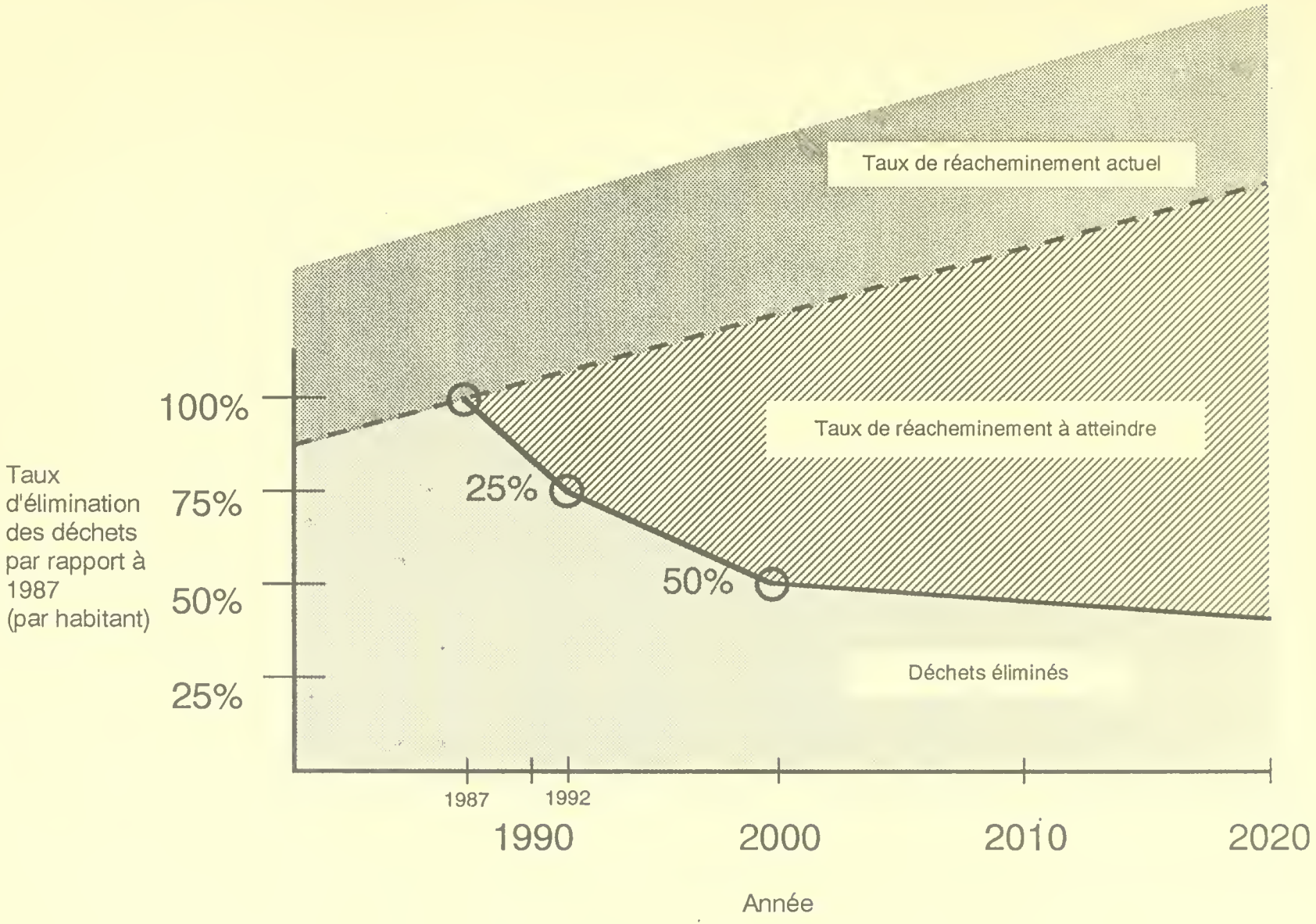


Figure 1: Tendances caractéristiques - réacheminement et élimination

2.0 LE POINT SUR LES OBJECTIFS DE RÉDUCTION PROVINCIAUX

L'Ontario doit réduire d'au moins 25 p. 100, en 1992, et d'au moins 50 p. 100 d'ici l'an 2000 la masse des déchets qui aboutissent dans les lieux d'élimination. Pour fixer ces objectifs, le Ministère a pris 1987 comme année de référence.

Ces objectifs visent les déchets urbains solides, qui englobent tous les matériaux solides et non dangereux provenant des habitations, des municipalités et des secteurs IC et I. Sont donc de leur nombre les matériaux qui aboutissent dans les lieux d'enfouissement, les dépotoirs et les incinérateurs, y compris les installations situées à l'extérieur de l'Ontario.

3.0 FACTEURS INTERVENANT DANS LA MESURE DU TAUX DE RÉACHEMINEMENT À ATTEINDRE

Le mouvement de la population, les taux d'industrialisation et de chômage, la croissance économique et les marchés internationaux sont autant de facteurs qui complexifient le calcul des déchets réacheminés. Pour établir la masse des déchets réacheminés, il suffirait en principe de mesurer celle des déchets qui aboutissent dans les lieux d'élimination. La masse des déchets urbains est cependant liés à des facteurs démographiques et socio-économiques aussi variés que complexes. Quant aux déchets issus des secteurs IC et I, le degré d'automatisation, l'effectif de l'entreprise, le chiffre des ventes, la gamme de produits et les parts du marché sont tous des facteurs qui en déterminent la quantité et la nature.

Il est entendu que le Ministère tiendra compte de tous ces facteurs avant d'élaborer ses modèles prévisionnels et de chiffrer les quantités de déchets à réacheminer.

4.0 DEUX FAÇONS DE MESURER LES PROGRÈS RÉALISÉS

Le Ministère a mis au point deux façons pratiques de mesurer les progrès réalisés par rapport aux objectifs fixés. Les deux formules permettent d'évaluer avec une certaine précision les progrès réalisés par l'Ontario dans la voie de la conservation. La première formule mesure le *taux de réacheminement par habitant*; elle tient donc compte du mouvement de la population. La seconde mesure le *taux de réacheminement absolu*, en fonction de la masse (en tonnes) des déchets réacheminés. Ensemble, ces deux formules nous aideront à planifier les besoins en lieux d'enfouissement. Il faut toutefois noter qu'une augmentation

du *taux de réacheminement par habitant* ne se traduit pas nécessairement par une diminution de la masse des déchets destinés à l'enfouissement s'il y a un accroissement important de la population. C'est néanmoins ce taux qu'emploiera le Ministère pour mesurer la progression vers les objectifs de réduction.

4.1 Taux de réacheminement par habitant

Comme il a été souligné plus haut, la quantité de déchets produits par les Ontariens et les entreprises établies en Ontario est largement déterminée par le taux de population. Le *taux de réacheminement par habitant* reflète les variations démographiques et se calcule comme suit :

$$\frac{\dfrac{\text{Masse* des déchets éliminés en 1987}}{\text{Population en 1987}} - \dfrac{\text{Masse des déchets éliminés en 19__}}{\text{Population en 19__}}}{\dfrac{\text{Masse totale des déchets en 1987}}{\text{Population en 1987}}} \times 100$$

* La masse des déchets est mesurée en tonnes.

4.2 Taux de réacheminement absolu

Les lieux d'enfouissement ne s'élargissent malheureusement pas au rythme de la croissance démographique et industrielle, d'où la nécessité d'une formule qui mesure le *taux de réacheminement absolu*, et non seulement les variations démographiques. C'est cette formule qu'emploie le Ministère pour établir le besoin de trouver de nouveaux lieux d'enfouissement :

$$\frac{\text{Masse* totale des déchets en 1987} - \text{Masse totale des déchets en 19__}}{\text{Masse totale des déchets en 1987}} \times 100$$

* La masse des déchets est mesurée en tonnes.

Cette formule donne le taux de réacheminement pendant une année donnée par rapport à la masse des déchets éliminés en 1987, année de référence.

5.0 UNITÉS DE MESURE

Le Ministère mesure au poids la quantité de déchets réacheminés et éliminés. La tonne métrique est l'unité de mesure favorisée par le Ministère parce qu'elle peut

s'appliquer à toutes sortes de matériaux et qu'elle est compatible avec les machines à ordures les plus courantes (p. ex., l'équipement de compactage qu'emploient les bennes et les camions à ordures ménagères). D'autres raisons font que le poids s'impose comme unité de mesure au lieu du volume. Pensons notamment aux impératifs des programmes de réacheminement (p. ex., les politiques d'approvisionnement et la conception de nouveaux produits) et au fait que les matériaux de récupération se vendent au poids et non au volume.

Même si la capacité d'un lieu d'enfouissement est mesurée en volume, il est néanmoins plus difficile de mesurer au volume au lieu d'au poids la quantité de déchets qui y sont expédiés. Des balances enregistrent automatiquement le poids des camions qui entrent dans les lieux d'enfouissement et qui en sortent. C'est là un moyen efficace et simple de déterminer la masse des déchets jetés en Ontario. La mesure au poids est aussi moins coûteuse en main-d'oeuvre et pourtant plus précise que l'analyse volumétrique. Enfin, les tonnes de déchets se convertissent facilement en unités volumétriques, si bien qu'il est possible de déterminer avec précision la capacité restante d'un lieu d'enfouissement.

6.0 EMPLOI DES FORMULES

Le Ministère espère que les objectifs de réduction inciteront les Ontariens à récupérer les déchets qui possèdent une valeur potentielle comme ressource secondaire. Les objectifs visent l'ensemble de la province. Depuis qu'ils ont été rendus public, les municipalités et les entreprises des secteurs IC et I se sont dites intéressées à chiffrer leurs efforts de réduction. Les sections suivantes expliquent comment se servir des formules.

6.1 Mesure des progrès réalisés dans l'ensemble de la province

Pour mesurer les progrès réalisés par rapport aux objectifs fixés, le Ministère emploiera la formule du ***taux de réacheminement par habitant.*** Cette mesure se fera pour la province dans son ensemble, et non pas par municipalité ou entreprise des secteurs IC et I.

6.2 Mesure des progrès réalisés par les municipalités

Les municipalités ou les groupes de municipalités sont encouragés à se servir de la formule du *taux de réacheminement par habitant* pour évaluer leur propre rendement. Les gestionnaires municipaux pourront ainsi comparer leurs progrès avec ceux réalisés dans l'ensemble de la province ou dans d'autres régions de

planification. Il pourront aussi employer la formule du *taux de réacheminement absolu* pour calculer la capacité des installations de gestion des déchets. Les deux méthodes se prêtent à la planification d'un système de gestion des déchets.

6.3 Mesure des progrès réalisés par les secteurs IC et I

Le Ministère reconnaît que certains facteurs (parts du marché, gamme de produits, automatisation, etc.) permettront difficilement à certaines entreprises de mesurer leur performance d'une année à l'autre. Il sait aussi que les changements démographiques ne se répercutent pas proportionnellement sur la masse des déchets produits par une entreprise. C'est pourquoi il collabore actuellement avec les secteurs IC et I à l'élaboration d'indices de correction appropriés.

Entre-temps, les entreprises des secteurs IC et I pourront mesurer leur rendement au moyen de la formule du ***taux de réacheminement absolu.***

7.0 SYSTÈMES DE GESTION DES DÉCHETS

Il est utile de concevoir le système de gestion des déchets comme un vaste réseau que parcourent les déchets et les matériaux de récupération depuis leur source jusqu'à leur point d'élimination, en passant par les étapes du ramassage et du traitement. Le taux de production, la masse et le mouvement des déchets peuvent tous être mesurés.

Afin d'aider les municipalités et les secteurs IC et I à atteindre les objectifs de réacheminement provinciaux, le Ministère a élaboré un schéma (figure 2 : *gestion du flux de déchets*) décrivant le mouvement des déchets et identifiant les points de collecte de données. Les flèches indiquent la direction du flux des déchets et des matériaux de récupération; la pointe des flèches désigne les endroits du système où peuvent être recueillies les données d'inventoriage. Les encadrés montrent les producteurs de déchets, les installations de traitement et les lieux d'élimination.

Producteurs de déchets : Les encadrés au haut du schéma présentent les secteurs de la société qui contribuent au flux de déchets. Les producteurs de déchets (habitations ou entreprises des secteurs IC et I) jettent certains matériaux qui sont expédiés à des lieux d'élimination (2) ou à des installations de traitement (5 et 8). D'autres matériaux échappent au flux de déchets grâce à un compostage sur place ou à des mesures d'application des 3 « R ». Dans le cadre du *Plan d'action en matière de réduction des déchets*, le Bureau de gestion de la

réduction des déchets du ministère de l'Environnement offre de l'aide technique aux entreprises qui doivent effectuer un audit de leurs déchets et prendre les mesures nécessaires pour en réduire la quantité.

Installations de traitement : Les encadrés au centre du schéma désignent le genre d'installations qui traitent les déchets pour récupérer les matériaux réutilisables. C'est dans ces endroits qu'aboutissent les matériaux recueillis par les municipalités dans le cadre du programme de la boîte bleue ou d'autres programmes axés sur les 3 « R », de même que par les entreprises de gestion des déchets ou les producteurs individuels (5, 8 et 10). Une fois traités, les matériaux sont vendus à des producteurs individuels (6 et 11) ou expédiés dans un lieu d'élimination (3, 4 et 7). Les installations de traitement sont réparties comme suit :

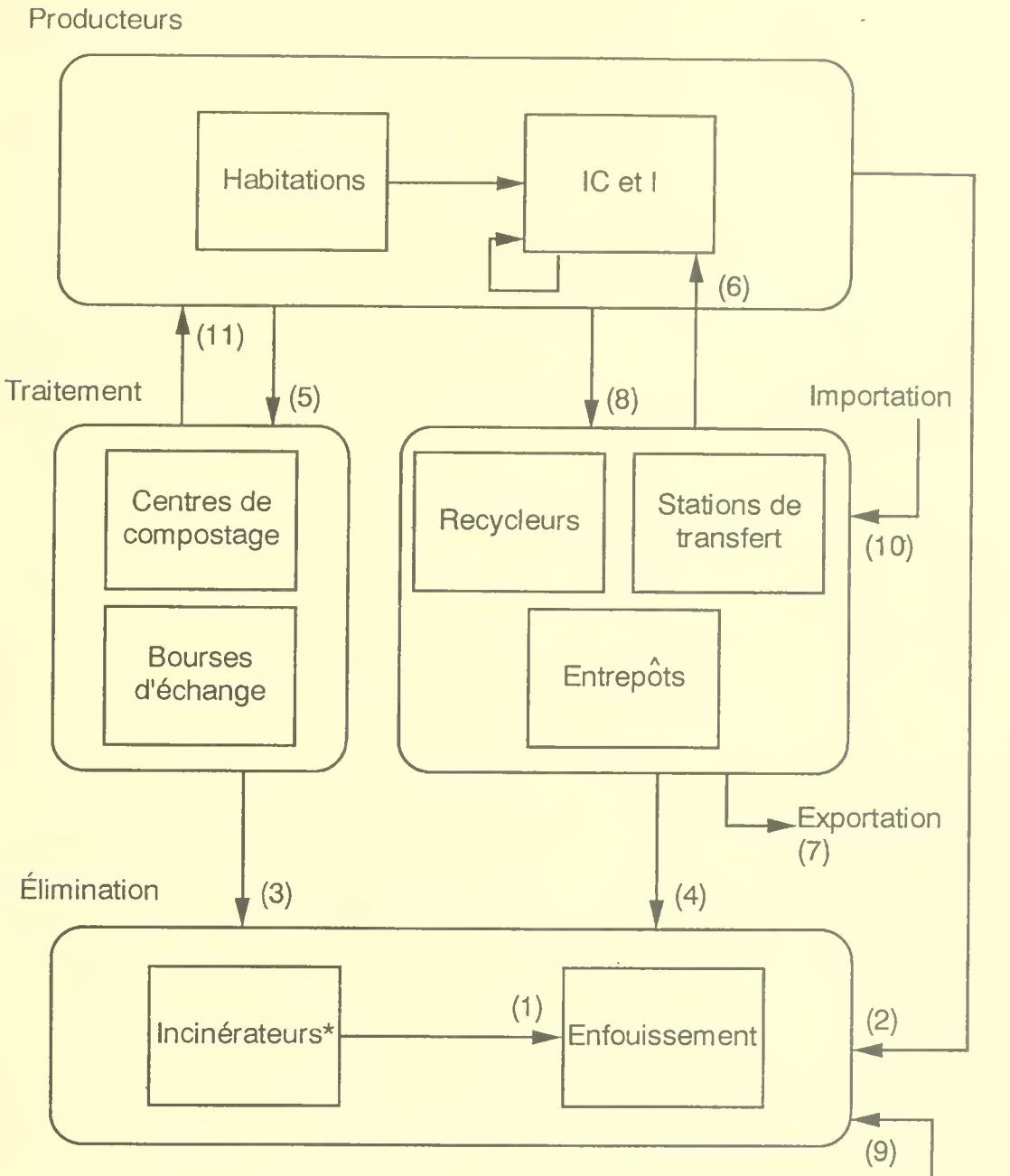
- Les centres de compostage traitent les feuilles, les déchets de jardin et de cuisine issus des habitations et des entreprises des secteurs IC et I. Le compost ainsi créé est ensuite offert aux producteurs mêmes des déchets de compostage.

- Les bourses d'échange donnent aux particuliers et aux entreprises IC et I la possibilité d'échanger des matériaux pour lesquels il n'existe pas encore de marchés. Elles remplissent également le rôle de distributeur ou de courtier, reliant les fournisseurs aux clients.

- Les centres de recyclage traitent les matériaux triés à la source, qu'ils vendent ou distribuent ensuite aux marchés de matériaux recyclables.

- Les lieux d'entreposage stockent les matériaux triés à la source qui ne trouvent pas de débouchés.

- Les stations de transfert reçoivent des petits lots de matériaux qu'elles trient, puis expédient en gros lots à leurs destinataires (lieux d'élimination ou recycleurs).



1 - 4 Inventorié maintenant
5 - 7 Inventorié en 1992
8 Inventorié en 1992/93
9 et 11 Inventorié en 1993

* Présentement en place

Figure 2: Gestion du flux des déchets

Lieux d'élimination : Les déchets qui ne trouvent pas de débouchés sont expédiés aux incinérateurs et aux lieux d'enfouissement, désignés par les encadrés au bas du schéma. (Les lecteurs voudront bien noter que le gouvernement a interdit l'aménagement de nouveaux incinérateurs de déchets urbains solides, mais qu'il continue à autoriser l'utilisation des incinérateurs déjà en service sous réserve de normes environnementales plus rigoureuses.) Le Ministère exige des exploitants d'incinérateurs qu'ils mesurent la quantité de déchets qu'ils reçoivent et de cendres qu'ils expédient aux lieux d'enfouissement. Les lieux d'enfouissement sont au bas complètement du système. Tous les résidus provenant des activités de réduction, de réutilisation et de recyclage ainsi que des activités commerciales, de traitement de déchets et d'incinération y aboutissent.

Pour l'instant, le Ministère inventorie les matériaux qui sont expédiés aux lieux d'élimination exploités par les municipalités (points 1, 2, 3 et 4). Afin de pouvoir se faire une idée globale des déchets éliminés en Ontario, le Ministère se propose d'adopter des règlements qui obligeraient les installations de gestion des déchets privées à inventorier leurs déchets (1, 2, 3 et 4).

À l'avenir, les déchets et les matériaux de récupération qui passent par les centres de récupération et de compostage seront également inventoriés (5 et 8). Il en sera de même pour les matériaux expédiés depuis les centres de récupération vers les marchés de matériaux de récupération (6 et 11), les marchés d'exportation (7) et les marchés d'importation (9 et 10). De ces inventaires sera consolidée une vaste base de données mise à la disposition des entreprises spécialisées dans les échanges de matériaux de récupération. C'est l'espoir du Ministère que cette base de données réduira de façon notable les coûts d'élimination et de gestion des déchets.

8.0 VERS UN SYSTÈME D'INFORMATION COHÉRENT

Il est possible de mesurer les progrès réalisés dans la voie d'une société de conservation en dressant un inventaire des déchets que nous éliminons. Le système d'information que le ministère de l'Environnement s'active à mettre au point facilitera considérablement cet inventoriage. Il aidera également les municipalités et les entreprises IC et I :

- à identifier les diverses façons possibles de réacheminer les déchets;
- à identifier les marchés de matériaux de récupération;

- à planifier la gestion de leurs déchets;
- à coordonner les échanges de déchets; et
- à créer des programmes d'aide technique et financière et à en évaluer l'efficacité.

Le système est caractérisé par une liste des matériaux de récupération les plus courants, un processus de cueillette de données, une base de données répertoriant la masse des déchets éliminés et réacheminés, un logiciel de traitement de données et des modèles informatisés permettant de prévoir les besoins en lieux d'élimination. Il est donc un moyen pratique de mesurer les progrès réalisés en matière de gestion des déchets.

8.1 Liste des matériaux courants

Un groupe de travail composé de représentants des municipalités, du secteur privé et d'Environnement Canada a dressé une liste des matériaux courants (*annexe I*). La liste renferme les matériaux qui sont introduits dans le flux de déchets ou qui sont retirés de celui-ci, de leur mise au rebut jusqu'à leur commercialisation ou leur élimination, en passant par les activités de tri à la source, de collecte et de traitement. En consultant la liste de ces matériaux, les intervenants pourront trouver facilement les centres de récupération et déduire les besoins du marché. La liste a été mise au point davantage pour faire le suivi des matériaux réacheminés ou éliminés que pour délimiter avec précision les besoins du marché. Une prochaine liste pourrait répertorier les besoins des marchés.

Si les règlements proposés en matière de réduction des déchets sont acceptés, la liste des matériaux courants permettrait de juger rapidement de l'efficacité des efforts de réacheminement. Le système de classement des matériaux n'est pas destiné à remplacer celui qu'emploient actuellement les municipalités et les entreprises IC et I, puisque celles-ci doivent parfois circonscrire leurs déchets avec plus de précision que ne le permet la liste des matériaux courants (p. ex., les ampoules et le verre à vitre).

8.2 Collecte de données

Le schéma du flux des déchets indique les endroits du système qui se prêtent facilement à la collecte des données. Le Ministère étudie actuellement certains règlements qui obligeraient les municipalités et les propriétaires d'installations privées (traitement et élimination) à enregistrer le poids en tonnes de chacun des matériaux de la liste des matériaux courants qu'ils traitent pendant la période

visée. Les rapports devraient également indiquer la source des déchets (p. ex., habitations ou entreprises IC et I).

Les périodes visées par le rapport varieront selon la population des municipalités et selon qu'elles disposent ou non de balances.

Les installations dotées de balances devront produire un rapport mensuel lorsque la municipalité qu'elles servent compte plus de 100 000 habitants, et un rapport trimestriel dans les autres cas.

Les installations non dotées de balances devront produire un rapport trimestriel. Le Ministère aidera les municpalités à évaluer la masse des déchets éliminés.

Le Ministère pourra ensuite calculer approximativement la masse des déchets éliminés et réacheminés dans les autres régions de l'Ontario (p. ex., les régions non constituées en corporation) au moyen de la formule du *taux de réacheminement par habitant*.

8.3 Base de données

Le Ministère tiendra à jour une base de données dans laquelle seront répertoriés les matériaux réacheminés et éliminés, les matériaux courants et les méthodes de gestion des déchets (les divers moyens de réacheminer les déchets grâce aux 3 « R »). On y trouvera également divers renseignements sur les municipalités et leurs installations de traitement ou d'élimination des déchets, ainsi qu'une liste des initiatives des municipalités et des entreprises IC et I qui ont porté fruit.

8.4 Système d'information sur le réacheminement des déchets (SIRD)

Le Ministère se propose de mettre sur pied un système d'information sur le réacheminement des déchets, qui permettrait :

- d'évaluer le succès relatif des efforts de réduction par rapport aux objectifs provinciaux;
- de tenir à jour un inventaire des installations de traitement en Ontario;
- d'évaluer approximativement la masse des déchets éliminés aux installations ne disposant ni de balances ni de modèles d'estimation;
- de comparer le taux de réacheminement des municipalités avec les objectifs fixés par le gouvernement;

- de comparer le taux de réacheminement des entreprises IC et I avec les données tirées des audits d'emballage et des plans de travail;

- de répertorier les programmes de subvention d'activités axées sur les 3« R »;

- de calculer, à des fins de planification, la masse des déchets éliminés ou réacheminés dans une région donnée;

- de prévoir les besoins en matière d'élimination ou de réacheminement des déchets pour les municipalités ou les régions.

Afin de réduire le nombre de rapports à imprimer, le ministère de l'Environnement compte mettre le SIRD en service avant le 1er avril 1993. Dans le but de faciliter l'échange électronique des données, le Ministère donnera aux entreprises IC et I le code d'interface qui leur permettra de joindre leurs systèmes informatiques au SIRD. Le Ministère espère ainsi que les données circuleront dans les deux sens. Enfin, il est entendu que l'accès aux données confidentielles sera restreint.

8.5 Modèles prévisionnels

Le Ministère met actuellement au point des méthodes qui permettront d'évaluer la masse (en tonnes) des déchets réacheminés grâce à l'application des 3 « R ». Les intervenants auront l'occasion d'évaluer ces méthodes après qu'elles auront été mises à l'essai par le Ministère. Elles aideront les gestionnaires qui ne possèdent pas de balances ni d'instruments de mesure précis à estimer le taux d'élimination et de réacheminement de leurs déchets. Elles seront également utiles aux planificateurs de systèmes de gestion des déchets et aux gestionnaires qui doivent identifier les besoins des installations de récupération de déchets.

8.6 Communication des progrès réalisés

Le Ministère publiera chaque trimestre la quantité totale des déchets éliminés et réacheminés en Ontario. Les rapports feront également état des efforts de réacheminement mis en oeuvre et des progrès réalisés par les municipalités ou les entreprises qui se seront distinguées en matière de réacheminement.

Désireux d'accroître les communications entre les municipalités et les secteurs IC et I, le Ministère publiera :

- des rapports sur les taux d'élimination et de réacheminement;

- des rapports sur les taux de réduction par rapport aux objectifs provinciaux;

- des rapports expliquant la portée des facteurs extrinsèques (p. ex., crises économiques, libre échange et variations démographiques) sur les chiffres de base.

9.0 Conclusion

S'il est un fait qui ressort du présent document, c'est que le Ministère exhorte vigoureusement les municipalités et les entreprises des secteurs industriel, commercial et institutionnel à faire davantage pour réduire leur masse de déchets. Dans cette voie, municipalités et entreprises ne sont pas laissées à leurs propres moyens, mais peuvent compter sur l'aide technique et financière du Ministère.

Pour le Ministère, la gestion des déchets est un moyen on ne peut plus efficace de conserver nos ressources et de protéger notre environnement. Le ministère de l'Environnement est persuadé qu'en unissant nos efforts, nous arriverons à bâtir une nouvelle société de conservation et à nous illustrer, au Canada aussi bien qu'à l'étranger, par notre emploi avisé des ressources et le peu de déchets que nous produisons.

CODE	CATÉGORIE PRINCIPALE	SOUS-CATÉGORIE	EXEMPLES
400	Verre	verre transparent	bouteilles à vin et à jus en verre transparent
410		verre coloré	bouteilles à bière et à vin en verre coloré
420		verre mixte	bouteilles en verre transparent et coloré
430		bocaux en verre transparent	pots à confitures, à marinades
440		bocaux en verre coloré	
480		bocaux en verre mixte	verre mélangé pour contenants à boissons
490		autre verre	verre calorifuge, verre feuilleté, verre armé, miroirs, verre à glace, laine minérale, laine de verre, ampoules ou tubes fluorescents, blocs ou briques en verre, isolateurs
499		verre composite	prédominance de verre
500	Papier	papier cannelé	vieilles boîtes en carton ondulé, nouvelles retailles en papier cannelé
510		papier journal	journaux imprimés ou non (vieux ou excédentaires), autre papier de pâte mécanique, sulfates
520		carton pour boîtes	retailles, maculatures
530		papier fin	papier de bureau, à imprimante, papier registre
580		papier mixte	papier classifié mélangé
590		autres papiers	papier kraft, magazines, papier couché, papier carbone
599		papier composite	prédominance de papier
600	Bois travaillé	emballage	palettes, plate-formes, caisses
610		résidus de fabrication	à cotés de coupe, copeaux, planures, poussière et sciure
620		matériaux de construction	bois de placage, de lattage de parquet, portes et cadres, bois d'oeuvre, coffrages, moulures
680		bois mixte	bois classifié mélangé
690		autre bois	bois traité, bois peint, contreplaqué, aggloméré, panneaux de particules
699		bois composite	prédominance de bois
700	Matières végétales	feuilles et déchets de jardin	foin, paille, coupures de gazon
710		broussaille	
720		souches	
780		matières végétales mixtes	matières végétales mélangées
790		autres matières végétales	matières végétales non classifiées
799		matières végétales composites	prédominance de matières végétales

CODE	CATÉGORIE PRINCIPALE	SOUS-CATÉGORIE	EXEMPLES
800	Aliments	fruits et légumes	
810		protéines	viande, poisson, volaille
820		graisses et huiles	
830		poussière céréalière	
840		os	carcasses
880		aliments mixtes	aliments mélangés
890		autres aliments	aliments périmés, condamnés
899		aliments composites	prédominance d'aliments
900	Métaux	métaux ferreux	fer, acier (c.-à-d. magnétiques)
910		aluminium	boîtes de conserve, pièces d'autos, papier d'aluminium; fils électriques, aluminium tubulaire
980		métaux mixtes	
990		autres métaux non ferreux	laiton, plomb, cuivre
999		métal composite	prédominance de métal
1000	Plastiques	PET	bouteilles de deux litres en plastique pour boissons gazeuses, bouteilles en plastique pour boissons alcoolisées, certaines bouteilles d'huile végétale et d'eau embouteillée
1010		autres thermoplastiques	PEHD (contenants à lait, gros contenants alimentaires, bouteilles d'huile à moteur, sacs d'épicerie « craquants » seaux en plastique). PEBD (sacs d'épicerie luisants, la plupart des sacs d'épicerie, couvercles de contenants en plastique, sacs à pain). PP (contenants à margarine et yogourt, petits contenants alimentaires, bouteilles de sirop). PS (gobelets et assiettes jetables moulés, gobelets en plastique transparent cassants); le PS est utilisé dans tous les emballages jetables, les ustensiles etc. utilisés par les chaînes de restaurants-minute.
1020		plastique thermodurci	ABS (boîtiers d'ordinateurs et de téléphones), PVC (tuyaux d'égout et d'arrivée d'eau, certains revêtements d'extérieur, revêtement mural et de sol, certaines bouteilles de consommation.
1080		plastique mixte	plastique mélangé
1099		plastique composite	prédominance de plastique
1100	Matières textiles et tissus	fibres naturelles	laine, coton, lin, cuir
1110		fibres chimiques	nylon, acrylique, polyester
1180		matières textiles mixtes	matières textiles classifiées mélangées
1199		matières textiles composites	prédominance de matières textiles et de tissus

CODE	CATÉGORIE PRINCIPALE	SOUS-CATÉGORIE	EXEMPLES
1200	Caoutchouc	pneus	
1210		tuyaux, courroies	
1220		caoutchouc mousse	sous-tapis
1230		caoutchouc rigide	chaussures, composants automobiles
1240		caoutchouc en feuille	chambres à air, tapis d'auto
1280		caoutchouc mixte	caoutchoucs classifiés mélangés
1290		autres caoutchoucs	caoutchoucs non classifiés
1299		caoutchouc composite	prédominance de caoutchouc
1399	Asphalte	asphalte composite	prédominance d'asphalte
1499	Placoplâtre	placoplâtre composite	prédominance de placoplâtre
1500	Matières du sol	terre	argile, sable, terreau
1510		agrégats	gravier, roc
1520		produits du béton	béton, plâtre, décombres
1580		terre mixte	matières du sol mélangées
1590		autres matières du sol	matières du sol non classifiées
1599		matières composites du sol	résidus de puisards de rues, balayures de rues
1600	Cendres	cendres volantes	
1610		cendres lourdes	
1680		cendres mixtes	cendres mélangées
1699		cendres composites	prédominance de cendres
1799	Amiante	amiante composite	prédominance d'amiante
1899	Boues/gâteaux de filtration	boues composites	prédominance de boues
1900	Matériaux composites	matériel électronique	téléviseurs, cuisinières, réfrigérateurs, fours à micro-ondes, chaînes stéréos, moteurs
1910		meubles	tables, chaises, lits
1930		couches	
1940		déchets domestiques dangereux	piles, peintures/solvants, produits de nettoyage domestiques, huile à moteur
1970		déchets secs mixtes	matières sèches mélangées
1975		déchets humides mixtes	matières humides mélangées
1980		déchets solides mixtes	matières mélangées (sèches et humides)